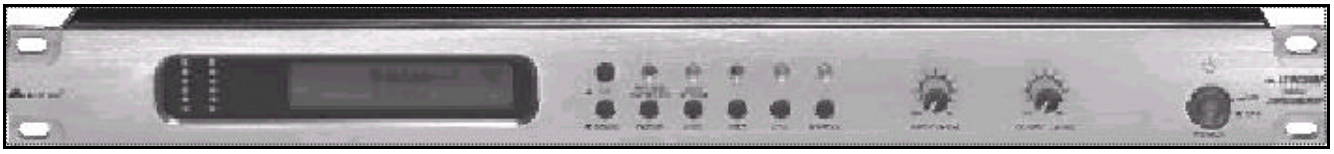
TERMINATOR

UNIDAD DIGITAL ANTI FEEDBACK



Manual de Usuario

www.altoproaudio.com

Índice

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD 4
Conexión Externa 4
No retire las cubiertas 4
Fusible 4
INSTRUCCIONES SOBRE TOMA DE TIERRA 5
Prefacio 6
1. Introducción 7
2. Lista de Características 7

3. Descripción de los Paneles Frontal y Posterior 8
3.1 Panel de Control (Panel Frontal): 8
a. Niveles analógicos 9
b. Led e interruptor de alimentación iluminado 9
3.2 Conexiones analógicas, panel posterior: 10
a. Conexiones de entrada y salida: Input / Output 10
b. Conectores MIDI 10
c. Conector de alimentación: Power 10

4. Instalación y Conexión: 11
4.1. Conexiones de audio y encendido 11
a. Conexiones de Audio 11
b. Encendido del sistema 11
4.2.Conexiones analógicas 11
a. Ajuste de niveles 11
4.3. Instalación 12
a. Uso normal 12
b. Ejemplos de aplicación 12
Instrumento de línea 12
ESTÉREO: 12
- MEZCLADOR: MIXER 13

5. Funcionamiento 14

Botón UTILITY (13) 14

Cargar Preset: ..... Load Preset 14

Para cargar un Preset 14

Guardar Preset: Store Preset 14

Para guardar un Preset 14

Configuración MIDI: MIDI SETUP 15

Canal MIDI: MIDI CHANNEL 15

Salida MIDI: MIDI OUTPUT 15

Configuración: Terminator Setup: 15

Modo Gain: 15

Threshold Setup: 15

Filter Edit: 15

Filter Reset: 16

Filter View: 16

Bypass System: 16

Tecla SelCh (14) : 16

Tecla Terminator (12) : 16

Terminator Search LED (2) 16

Output Attenuation 17

Arriba / abajo (Up / Down) (8 / 9): 17

Enter / Esc (10 / 11): 17

6. Procedimiento 17

7. Datos Funcionales 18

8. MIDI 18

Avisos 18

9. Especificaciones Técnicas 19

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

El símbolo del rayo significa que existen voltajes peligrosos sin aislar en el interior de la unidad, que pueden ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo de electrocución.

El signo de admiración indica al usuario que existen instrucciones de funcionamiento y mantenimiento importantes en el manual que acompaña al producto.

ON: indica que el aparato está encendido.
OFF: indica que el aparato está apagado, debido al tipo de interruptor utilizado, por favor desconecte el enchufe de red cuando desee eliminar toda alimentación eléctrica al mismo.

AVISOS (WARNING): Describe las precauciones que hay que tomar para prevenir peligro de accidente o muerte al usuario.

PRECAUCIÓN (CAUTION): Describe las precauciones que hay que tomar para prevenir daños al aparato.

AVISOS (WARNING)

Alimentación eléctrica

Asegúrese de que el voltaje de red es correcto para el aparato antes de encenderlo.
Apague el aparato durante tormentas o cuando no lo vaya a usar durante mucho tiempo.

Conexión Externa

El cable de alimentación sólo debe ser reemplazado por personal autorizado.

No retire las cubiertas

En el interior hay voltajes peligrosos sin aislar en el interior de la unidad, que pueden ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo de electrocución.

Fusible

Para prevenir un riesgo de fuego, use siempre fusibles del mismo tipo que los especificados.
NO use otro tipo de fusible ni realice un cortocircuito.
Antes de reemplazar el fusible, apague la unidad y desenchufe el cable de alimentación.

INSTRUCCIONES SOBRE TOMA DE TIERRA

Este producto debe estar conectado a tierra. Si se produjera un fallo, la toma de tierra proporciona la ruta de menor resistencia para la corriente eléctrica, reduciéndose el riesgo de electrocución. Este producto está equipado con un cable y enchufe con toma de tierra. El enchufe debe insertarse en un enchufe de red apropiado que disponga de toma de tierra de acuerdo con la legislación y la normativa local.

PELIGRO - Una conexión inadecuada del conductor de toma de tierra puede dar como resultado un riesgo de electrocución. Si tiene duda sobre la conexión a tierra del producto consulte con un electricista o técnico cualificado. No modifique el enchufe que se proporciona con este producto, si no entra en el enchufe, haga que le instalen uno adecuado.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ATENCIÓN: Al usar productos eléctricos, deben observarse unas precauciones básicas, incluyendo las siguientes:

1. Lea todas las instrucciones antes de utilizar el producto.
2. No utilice este producto cerca del agua; por ejemplo, cerca de una bañera, lavabo, lavadero, en un sótano húmedo, o cerca de una piscina o similar.
3. Este producto sólo debe ser utilizado en el soporte recomendado por el fabricante.
4. Este producto, ya sea solo o en combinación con un amplificador y auriculares o altavoces puede causar pérdida auditiva permanente. No lo utilice durante largo tiempo a gran volumen, o a un volumen que resulte incómodo. Si nota alguna pérdida de audición, consulte con un especialista.
5. El producto debe ser colocado en tal forma que no se interfiera con su adecuada ventilación.
6. El producto debe ser situado lejos de fuentes de calor, como radiadores, calefactores u otros aparatos que produzcan calor.
7. El producto debe ser conectado a una fuente de corriente eléctrica del tipo descrito en las instrucciones de funcionamiento o tal como esté marcado en el producto.
8. El cable de alimentación debe ser desenchufado cuando no se vaya a utilizar el aparato durante largo tiempo.
9. Debe ponerse especial cuidado en que no caigan objetos o líquidos en el interior por las aberturas.
10. El producto debe ser revisado por personal cualificado cuando:

A. El cable de alimentación o el enchufe se haya dañado, o

B. Hayan caído objetos o líquidos en el producto, o

C. El producto haya sido expuesto a la lluvia, o

D. El producto no funcione normalmente o exhiba un cambio importante de prestaciones, o

E. El producto se haya caído, o el chasis se haya dañado.

No intente realizar mantenimiento de este producto más que como se describe en las instrucciones de mantenimiento por parte del usuario. Todas las demás tareas deben ser llevadas a cabo por personal cualificado.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES Y CÚMPLALAS EN TODO MOMENTO

Prefacio

Estimado cliente,

Gracias por elegir el presente producto ALTO que representa el trabajo de investigación del equipo ALTO AUDIO TEAM.

Para el equipo ALTO AUDIO, la música y el sonido son más que un trabajo..., representan nuestra pasión..., y , si nos lo permite, ¡nuestra obsesión!

Hemos venido diseñando productos de audio profesional durante un largo tiempo en colaboración con algunas de los nombres más importantes en el campo del audio profesional.

La línea ALTO presenta inigualables productos analógicos y digitales fabricados por músicos para músicos en nuestros centros de Investigación y Desarrollo de Italia, Holanda, Reino Unido y Taiwan.

El corazón de nuestros productos de audio digital es un sofisticado procesador de sonido digital DSP, y una amplia gama de los más avanzados algoritmos que han sido desarrollados por nuestro equipo de software durante los últimos 7 años.

Debido a que estamos convencidos de que usted es el miembro más importante del equipo ALTO AUDIO y el que debe confirmar la calidad de nuestro trabajo, nos gustaría compartir con usted nuestro trabajo y nuestros sueños, poniendo especial atención a sus sugerencias y comentarios.

De acuerdo con esta filosofía creamos nuestros productos, y seguiremos creando productos nuevos. Por nuestra parte, le garantizamos ahora y en el futuro la máxima calidad, los mejores frutos de nuestras continuas investigaciones y los mejores precios.

Nuestro ALTO TERMINATOR es el resultado de muchas horas de escucha y pruebas, incluyendo usuarios, expertos de área, músicos y técnicos.

El resultado de este esfuerzo es un potente procesador DSP, destinado a preservar la limpieza del sonido en directo, evitando los problemas de acoplamiento o FEEDBACK causados por los altavoces y micrófonos.

Por nuestra parte nada más que añadir, sino que nos gustaría agradecer a todas las personas que han hecho de TERMINATOR una realidad, y dar las gracias a nuestros diseñadores y a todo el personal de ALTO, que han hecho posible la realización de productos que plasman nuestra idea de música y sonido para que nuestros clientes puedan sacar el mayor partido y sean conscientes de que ellos representan nuestra mayor riqueza.

Muchas gracias.

ALTO AUDIO TEAM

1. Introducción

Con la compra de esta unidad, ha adquirido usted un potente procesador dinámico, fácil de usar y de diseño compacto.

TERMINATOR es un potente procesador DSP, destinado a preservar la limpieza del sonido en directo, evitando los problemas de acoplamiento o FEEDBACK causados por los altavoces y micrófonos.

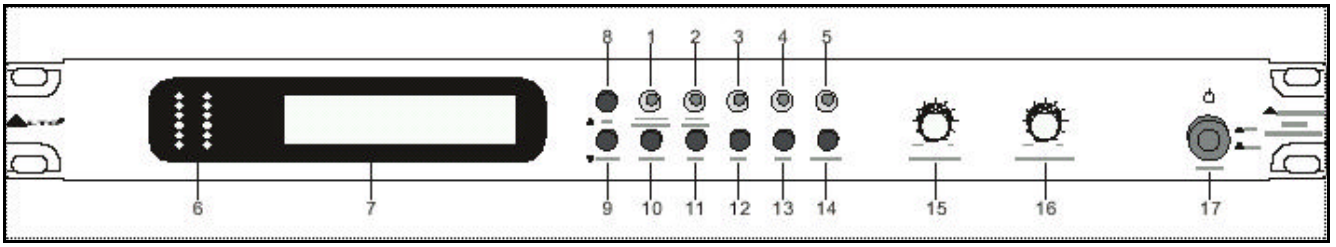
TERMINATOR ofrece al intérprete libertad de movimientos y un mayor nivel de monitor, permitiéndole concentrarse en la música, en lugar de preocuparse por los problemas de acoplamientos.

El procesado DSP usado en nuestra unidad es completamente original e innovador, teniendo en cuenta las sugerencias de músicos y técnicos de todo el mundo y ha sido modificado y optimizado gracias a la experiencia de nuestro equipo de investigación y desarrollo ALTO AUDIO TEAM.

2. Lista de Características

- Diseño compacto y robusto
- Procesador de Audio Digital 24 / 32 bits
- MPU Control
- Ganancia variable de entrada y salida
- Interruptor de alimentación iluminado
- LED de saturación de señal digital
- Panel frontal de sencillo manejo, con controles y pantalla
- Controles del panel frontal de funcionamiento sencillo
- Diseño SMT para mayor fiabilidad
- Recorrido de señal optimizado para proporcionar mayor calidad de sonido
- Fabricado bajo normas de calidad ISO9001 Quality System

3. Descripción de los Paneles Frontal y Posterior



3.1 Panel de Control (Panel Frontal):

1) Saturación Digital
2) Puenteo AGC
3) Edit LED: Edición
4) Utility LED (utilidad)
5) Bypass LED: puenteo
6) Medidor de nivel de doble función
7) pantalla LCD 20 x 2 alfanumérica
8) tecla Up: arriba
9) tecla Down: abajo
10) tecla Enter
11) tecla Esc
12) tecla TERMINATOR
13) tecla Utility: utilidad
14) tecla de Selección de canal
15) volumen de entrada analógica: Analog Input
16) ganancia de salida analógica: Analog Output
17) Interruptor de alimentación: Power ON / OFF

a. Niveles analógicos

- Potenciómetro de nivel Input 15: Ajusta la ganancia de nivel de entrada, antes de que la señal llegue al bus de entrada.

Controla ambos canales Input 1 / Input 2 simultáneamente.

- Potenciómetro de nivel analógico Output 16: Ajusta la ganancia de nivel de salida que se envía desde TERMINATOR al amplificador o mezclador.

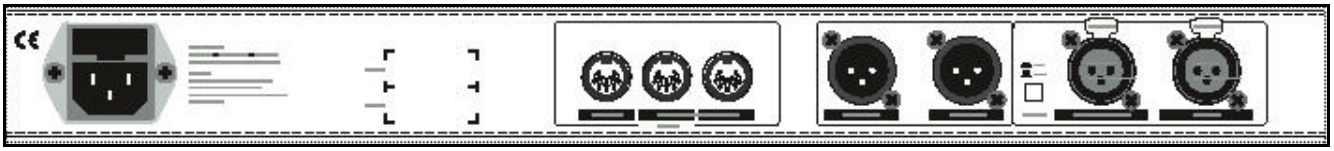
b. Led e interruptor de alimentación iluminado

- LED de saturación Digital 1: muestra el nivel de señal que llega a la entrada durante el funcionamiento normal, si el nivel de señal es muy alto, este LED se ilumina y escuchará la señal distorsionada.

- Interruptor de alimentación Power On / Off 18: este control enciende y apaga la unidad.

LED medidor IN / OUT: estos vúmetros muestran el nivel de entrada digital o el nivel de salida.

3.2 Conexiones analógicas, panel posterior:



a. Conexiones de entrada y salida: Input / Output

- Input: Se trata de tomas XLR balanceadas para conectar fuentes como los envíos a Efectos de una consola de mezclas.

Se pueden usar con niveles de entrada nominal desde productos domésticos hasta equipos de audio profesional.

Para aplicaciones mono use la entrada INPUT 1. Deberá Ajustar el conmutador MONO ON / OFF en ON.

- Output : Se trata de tomas XLR balanceadas para conectar a aparatos como a los retornos de Efectos de una consola de mezclas o a las entradas de un amplificador de potencia.

Para aplicaciones mono use la salida OUTPUT 1 u OUTPUT 2. Deberá Ajustar el conmutador MONO ON / OFF en ON.

- conmutador MONO ON / OFF: Ajusta el modo de operación Estéreo o mono. Para aplicaciones mono, debe Ajustarse a ON.

b. Conectores MIDI

- MIDI IN : Conector DIN para su conexión con la toma MIDI OUT de otro instrumento MIDI.
- MIDI THRU : conector DIN que retransmite las señales MIDI que llegan a MIDI IN.
- MIDI OUT : conector DIN para su conexión con la toma MIDI IN de otro instrumento MIDI.

c. Conector de alimentación: Power

- Power : Se trata de una toma para conectar la fuente de alimentación a TERMINATOR.

4. Instalación y Conexión:

4.1. Conexiones de audio y encendido

a. Conexiones de Audio

Las conexiones entre TERMINATOR y los demás componentes de audio deben realizarse con cables de alta calidad para asegurar una óptima respuesta sonora.

De manera que asegúrese de que usa cables apantallados de baja capacitancia con un conductor interno flexible.

- Conecte los cables a TERMINATOR correctamente, con las siguientes precauciones:
- Evite que los cables de audio discurran paralelos con cables de alimentación eléctrica.
- No coloque cables de audio ni TERMINATOR cerca de fuentes de interferencia electromagnética como transformadores, monitores, ordenadores, etc.
- Desenchufe siempre los cables tirando del enchufe en una dirección recta.
- No coloque los cables donde es fácil pisarlos.
- Evite doblar o retorcer los cables en ángulos rectos o agudos.

b. Encendido del sistema

Una vez que haya terminado sus conexiones, encienda el sistema usando este procedimiento:

Antes de encender el sistema, compruebe que todas las conexiones se han realizado correctamente y que los controles de volumen del amplificador y / o mezclador están al mínimo.

Enchufe el cable de alimentación en la parte posterior de TERMINATOR, y enchufe el otro extremo a una toma de corriente.

Encienda TERMINATOR pulsado el botón ON / OFF del panel frontal.

Encienda el amplificador y / o mezclador y Ajuste el Volumen.

4.2.Conexiones analógicas

a. Ajuste de niveles

Un Ajuste correcto de los niveles es crucial para conseguir la máxima relación señal - ruido.

Lo recomendable es Ajustar los niveles de entrada y salida a un 75% del nivel máximo.

Esto evita la posibilidad de distorsión a la vez que el ruido de fondo se mantiene al mínimo.

Si los vúmetros o el LED Digital Signal de TERMINATOR se ilumina, se está produciendo saturación, baje el nivel de entrada y / o el nivel de salida de su instrumento.

Si TERMINATOR causa distorsión en el Amplificador o mezclador, baje el nivel de salida Output.

4.3. Instalación

a. Uso normal

TERMINATOR puede colocarse de varias formas: en una mesa, encima del Amplificador, o cerca de un mezclador.

📖 Le recomendamos que compruebe siempre que las patas de goma están colocadas, para evitar que TERMINATOR pueda escurrirse y caer, especialmente si lo coloca encima de algún mueble, etc.

Asegúrese de colocar TERMINATOR lejos de los demás componentes del equipo y lejos del cableado de señal.

Es posible que TERMINATOR capte campos de ruido inducidos por otros Aparatos del equipo, como Amplificadores de potencia. En este caso aleje TERMINATOR hasta que desaparezca el ruido.

b. Ejemplos de aplicación

Instrumento de línea

Antes de encender el sistema, compruebe que todas las conexiones se han realizado correctamente y que los controles de volumen del amplificador y / o mezclador están al mínimo.

TERMINATOR tiene 2 entradas XLR balanceadas de y 2 salidas XLR balanceadas.

Esta configuración de entrada / salida puede proporcionar opciones distintas de conexiones de audio:

ESTÉREO:

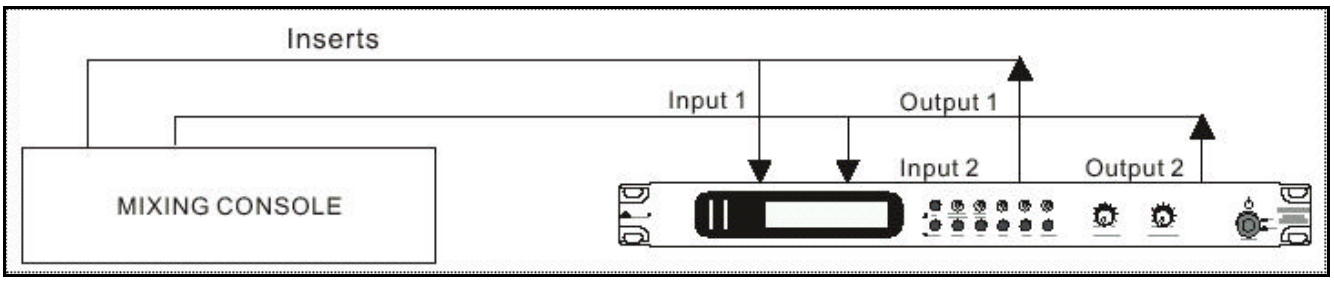
Conecte un cable de audio a la toma INPUT 1 y Conecte un cable de audio a la toma INPUT 2 de TERMINATOR desde una fuente Estéreo, y conecte dos cables de audio desde las salidas OUTPUT 1 y OUTPUT 2 de TERMINATOR a las entradas de un amplificador o mezclador.

desde el instrumento o envío a Efectos al amplificador o mezclador

- MEZCLADOR: MIXER

TERMINATOR puede aceptar envíos mono o Estéreo a todos los niveles de sistema.

La circuitería de entrada de TERMINATOR puede aceptar automáticamente niveles profesionales mientras mantiene suficiente ganancia de entrada y salida para su fácil conexión con los niveles de baja señal de los sistemas de Grabación domésticos.



TERMINATOR puede conectarse con un mezclador de varias formas.

Se puede usar con varios canales a la vez usando las tomas de inserción INSERT del mezclador. En este caso necesitará un cable en Y, que también se llama TRS. Por favor, consulte con su distribuidor respecto a la disponibilidad de cables especiales.

Además TERMINATOR puede conectarse a un mezclador o sistema de Grabación en línea entre la salida del mezclador y el sistema de Grabación o amplificador. Este último escenario afectaría a toda la mezcla.

📖 La causa más común de ruido y distorsión en un sistema de audio suele ser un Ajuste incorrecto de los niveles.

Un Ajuste correcto de los niveles permite minimizar el ruido y la distorsión.

5. Funcionamiento

📖 Si apaga TERMINATOR sin haber guardado la Edición del Preset actual, dichos cambios se perderán al encender la unidad.
Para que TERMINATOR recupere el Preset tal como estaba al apagar la unidad, es necesario llevar a cabo el procedimiento Guardar Preset que se describe más adelante.
Para guardar el Preset debe entrar en el menú UTILITY, Parámetro STORE.
Después del procedimiento de inicialización, en la pantalla aparecerá el primer campo del menú UTILITY y el LED UTILITY estará iluminado.

Botón UTILITY (13)

Para acceder al Menú de Utilidad UTILITY Pulse el botón UTILITY (13).

📖 Si TERMINATOR ya está en el Menú de Utilidad, es decir el LED UTILITY (4) está iluminado, al pulsarlo de nuevo no tendrá ningún efecto.
Dentro del Menú de Utilidad UTILITY se encuentran las siguientes funciones:

Cargar Preset: Load Preset

Esta función permite cargar uno de los 65 Presets disponibles, siendo el primer Preset de fábrica y los Presets 2 a 65 son Presets de usuario en los que podrá guardar sus propias configuraciones.

Para cargar un Preset

Seleccione "Load Preset" usando los botones arriba / abajo (up / down)
Pulse el botón ENTER para acceder al submenú
Seleccione el Preset deseado usando los botones arriba / abajo (up / down)
Pulse ENTER para cargar el Preset o Pulse ESC para cancelar la operación
Una vez llevado a cabo este procedimiento, aparecerá en la pantalla el nombre del Preset seleccionado y el sistema volverá al menú inicial.

Guardar Preset: Store Preset

Esta función permite guardar en una de las 64 posiciones de memoria de usuario el Preset de usuario que haya modificado, partiendo de una de los 64 Presets de fábrica.

Para guardar un Preset

Seleccione "Store Preset" usando los botones arriba / abajo (up / down)
Pulse el botón ENTER para acceder al submenú
Seleccione la posición en la que desea guardar el Preset deseado usando los botones arriba / abajo (up / down)
Pulse ENTER para guardar el Preset o Pulse ESC para cancelar la operación.
Tendrá la posibilidad de elegir un nombre para el Preset de 6 caracteres como máximo.
El carácter que parpadea es el que será modificado usando los botones arriba / abajo (up / down).
Cuando haya aparecido el carácter que desea Pulse ENTER para confirmar dicho carácter y pasar al siguiente.
Si Pulsa ESC antes del 6º carácter, se perderá el nuevo nombre y quedará el anterior.
Pulse ENTER para confirmar el 6º carácter y se guardará el nuevo Preset con el nuevo nombre.
Una vez llevado a cabo este procedimiento, aparecerá en la pantalla el nombre del nuevo Preset guardado y el sistema volverá al menú inicial.

Configuración MIDI: MIDI SETUP

La función MIDI SETUP permite Ajustar la configuración MIDI de TERMINATOR.

Los Parámetros de configuración MIDI son:

Canal MIDI: MIDI CHANNEL

Permite al usuario Ajustar el canal MIDI que tendrá TERMINATOR, que se usará cuando la conecte con aparatos MIDI externos.
Si MIDI CHANNEL se Ajusta a OFF, TERMINATOR ignorará los mensajes MIDI procedentes de aparatos MIDI externos.

Salida MIDI: MIDI OUTPUT

Cuando esta función se Ajusta a ON es posible retransmitir los mensajes MIDI de entrada en el puerto MIDI OUT de TERMINATOR.

Configuración: Terminator Setup:

Esta utilidad se ha diseñado para ajustar los niveles o modos de operación de la unidad:
Modo Terminator que permite al usuario seleccionar entre los distintos tipos de filtro de supresión de acoplamiento con un valor Q constante o variable. Cuando se selecciona el valor variable el sistema, en casos de acoplamientos persistentes, usa los filtros seleccionados anteriormente ampliando su banda para poder suprimir la regeneración o acoplamiento que cambian moderadamente de frecuencia.
Modo Search selecciona el canal que será procesado para poder optimizar la velocidad del funcionamiento del procesador DSP.

Modo Gain:

Permite al usuario ajustar el tiempo de funcionamiento de los filtros de supresión de acoplamiento, si Gain Mode = Gain Var, ausencia de acoplamiento los filtros de supresión se excluyen del flujo de señal a menos que se produzca de nuevo una regeneración o acoplamiento. Si Gain Mode = Gain Cst, Los filtros se dejan tal como están hasta que sean necesarios para actuar en un acoplamiento en otra frecuencia distinta.

Threshold Setup:

Esta utilidad permite ajustar el valor umbral (0,..,99) por encima del cual una señal mono cromática o sinusoidal será tratada como regeneración o acoplamiento, y será por tanto interceptada.

Filter Edit:

Esta utilidad permite ajustar el modo de funcionamiento del filtro único:

1.Filter Mode: en MANUAL, el usuario puede asignar un filtro que no será cambiado por la unidad lo cual resulta muy útil para micrófonos fijos, mientras que en el modo automático el filtro estará disponible según las necesidades del procesador interno lo cual resulta muy útil para micrófonos de mano.

2.Frequency Adjust: selecciona la frecuencia central del filtro desde 20Hz a 20 KHz en pasos de 10 / 27 Oct (27 pasos).

3.Frequency Fine:
Selecciona la frecuencia central del filtro desde 20Hz a 20 KHz en pasos de 1 / 729 Oct.

4.Band Width:
Selecciona el ancho demanda del filtro desde 1 / 70 Oct 20Hz a 1 / 3 Oct en paso de 6.

5.Gain:
Selecciona la ganancia del filtro desde 0dB hasta -45dB en pasos de 3dB (16 pasos)

Filter Reset:
inicializa todos los filtros activos ya sea manuales o automáticos del canal seleccionado.

Filter View:
Esta función muestra al usuario todas las características de los ajustes del filtro: modo, frecuencia, ancho de banda y atenuación.

Bypass System:
Esta utilidad permite el ajuste muy preciso del nivel de señal analógica. La unidad cancela el procesado de la señal y en los medidores de señal se muestra el nivel de la señal de entrada. Para salir, pulse Enter o Esc.

Tecla SelCh (14) :
Esta tecla selecciona el canal en el que se producirá la edición de parámetros. Tecla (ChSel LED (4)) es posible seleccionar el canal y cuando el indicador está iluminado la tecla SelCh está desactivada.

Tecla Terminator (12) :
Esta tecla activa el procesado de búsqueda de acoplamiento. Su funcionamiento se confirma mediante el indicador LED (Terminator LED (2)) y mediante la pantalla, en la cual podrá observar una doble fila mostrando la lista de los filtros de supresión de acoplamiento insertados. cada filtro quedará indicador mediante un símbolo:

El símbolo 'M' indica que el filtro es Manual
El símbolo '*' indica que el filtro es automático pero no está activo
El símbolo '0' indica que el filtro es automático y tiene los parámetros:1/70 Oct / -45dB
El símbolo '1' indica que el filtro es automático y tiene los parámetros: 1/50 Oct / -45dB
El símbolo '2' indica que el filtro es automático y tiene los parámetros: 1/30 Oct / -45dB
El símbolo '3' indica que el filtro es automático y tiene los parámetros: 1/7 Oct / -45dB
El símbolo '4' indica que el filtro es automático y tiene los parámetros: 1/5 Oct / -45dB
El símbolo '5' indica que el filtro es automático y tiene los parámetros: 1/3 Oct / -45dB

Terminator Search LED (2)
Cuando el sistema de reconocimiento debe acoplamiento está activado la velocidad de parpadeo varía de acuerdo al número de acoplamientos detectados

Manual Filters LEDs (6) (LED = ON) muestra el nº de filtros manuales insertados por el usuario. Durante el funcionamiento en Puenteo funcionan como medidores de nivel.

Output Attenuation
Este control permite el ajuste de salida digital. Este parámetro es un parámetro de sistema y su modificación afecta a todos los programas.

Arriba / abajo (Up / Down) (8 / 9):
Estos botones se usan para navegar por los menús y para modificar el valor de los parámetros

Enter / Esc (10 / 11):
Estos botones se usan para acceder o para salir de los distintos menús, o para confirmar o cancelar respectivamente el valor de un parámetro

6. Procedimiento

1. Ajuste su sistema con unos niveles correctos de micrófonos.

2. Desde el menú de utilidad Utility acceda a la función "Bypass System".

3. Usando los medidores de nivel incorporados ajuste el nivel de entrada de la unidad para que sea correcto de acuerdo a la dinámica de sonido de su sistema

4. Use el nivel de salida para controlar el nivel correcto que se enviará al mezclador o amplificador de potencia.

5. Coloque los micrófonos en el escenario y realice una prueba de sonido intentando que se produzcan acoplamientos por ejemplo, cantando a un nivel elevado cerca de los altavoces. Acceda a la función "Threshold Setup" en el menú de utilidad y ajuste el nivel umbral al valor más alto posible a la vez que mantiene una eliminación rápida de alrededor de un segundo de los acoplamientos.

7. Datos Funcionales

Terminator Setup: **nº de filtros manuales**: 0 - 12 tipo 'notch'.
umbral: min - max en 100.
Modo 'Antilarsen': sólo Ch1, sólo Ch2, Ch1 & Ch2.
Inicialización de filtros.
Búsqueda automática 'Larsen' con muescas de Q constante.
Búsqueda automática 'Larsen' con muescas de Q variables.
borrado automático de muesca de filtro
Filtros manuales seleccionables.

Edición de filtro Manual: **Ajuste de frecuencia**: 20 Hz/20kHz paso 1 oct.
Ajuste fino de frecuencia: 20 Hz/20kHz paso 1/60 oct.
Atenuación de filtro: 0/-45 dB paso 3 dB.

8. MIDI

MIDI 1st Byte - CONTROL CHANGE = cambio de control

Standard MIDI (Program Change, Control Change)
cambio de Programa, cambio de control

2. MIDI 2 Byte - 0,...,64

2nd MIDI 2 byte	Preset	Observaciones
0	Preset 1	Factory Preset
1,...,64	Preset 2,...,65	User Preset

b. Cambio de canal

MIDI 1st byte CONTROL CHANGE

Parámetro	2nd MIDI byte	3rd MIDI byte	Observaciones
Selección de canal	14	0,1	Ch1, Ch2

Avisos

- Debido a mejoras en el producto, es posible que algunas características o funciones descritas en este manual sean distintas de las de su instrumento.
- Especificaciones, apariencia y opciones sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las representaciones de pantallas, figuras, valores de Parámetros, ejemplos de procedimientos, etc., descritas en este manual son meros ejemplos, y no tienen porqué coincidir exactamente con las de su instrumento.

9. Especificaciones Técnicas

Entradas analógicas: Input

nº de canales:	2
Formato:	2 XLR-F balanceado
Nivel máximo:	15 dBu (4.4V RMS)
Impedancia:	44 kOhms
Sensibilidad	-22 dBu (63mV RMS)

Salidas analógicas: Output

nº de canales:	2
Formato:	2 XLR-M balanceado
Nivel máximo:	17 dBu a 600 Ohms (5.5V RMS)
Impedancia de salida:	<150 ohms

Interfaz analógico - digital

Respuesta de frecuencia:	20 Hz - 20 kHz + 0.2 / - 2.5 dB
Relación señal - ruido	90 dB (A wtg. / 20 Hz-20kHz)
Distorsión armónica total + ruido THD+N	700 S 0.03 % @ 1kHz -6 dB (VU-meter)
Retardo	700 µ s
Frecuencia de muestreo	46.875 kHz
Conversión	1 bit Sigma - Delta

Digital

Velocidad de procesador:	12 Mips
Resolución DSP:	24 x 32 bits
Control:	Microprocesador

sección MIDI

Conexiones:	Input / Output / Thru
Tomas	5-polos DIN (hembra)
Modo	Fotoacoplada

Fuente de alimentación

Tipo de conector:	3-polos IEC, con toma de tierra
Tipo:	Servo controlada, estabilizada
Alimentación eléctrica:	115V o 230V 50/60 Hz
Consumo:	9 W

Interfaz de usuario

Pantalla alfanumérica:	2 x 20 car
Teclado:	7 teclas / 5 LEDs
Medidor VU meter:	2 x 6 LEDs

Características físicas

Tamaño:	estándar 19" rack
Dimensiones:	483 mm / 44 mm / 232.5 mm
Peso neto:	3.8 kg.

Índice Alfabético

Ajuste de niveles 11

Arriba / abajo (Up / Down) (8 / 9):..... 17

Avisos 18

Botón UTILITY (13)..... 14

Bypass System:..... 16

Canal MIDI: MIDI CHANNEL 15

Cargar Preset: Load Preset..... 14

Conector de alimentación: Power 10

Conectores MIDI 10

Conexión Externa..... 4

Conexiones analógicas..... 11

Conexiones analógicas, panel posterior: 10

Conexiones de audio y encendido 11

Conexiones de Audio..... 11

Conexiones de entrada y salida: Input / Output..... 10

Configuración MIDI: MIDI SETUP 15

Configuración: Terminator Setup:..... 15

Datos Funcionales..... 18

Descripción de los Paneles Frontal y Posterior..... 8

Ejemplos de aplicación..... 12

Encendido del sistema 11

Enter / Esc (10 / 11): 17

ESTÉREO: 12

Filter Edit: 15

Filter Reset: 16

Filter View:..... 16

Funcionamiento 14

Fusible 4

Guardar Preset: Store Preset..... 14

Instalación y Conexión: 11

Instalación 12

INSTRUCCIONES SOBRE TOMA DE TIERRA 5

Instrumento de línea..... 12

Introducción..... 7

Led e interruptor de alimentación iluminado 9

Lista de Características..... 7

MEZCLADOR: MIXER..... 13

MIDI..... 18

Modo Gain:..... 15

Niveles analógicos 9

No retire las cubiertas..... 4

Output Attenuation 17

Panel de Control (Panel Frontal):..... 8

Para cargar un Preset..... 14

Para guardar un Preset..... 14

Prefacio 6

Procedimiento..... 17

Salida MIDI: MIDI OUTPUT 15

Tecla Terminator (12) :..... 16

Tecla SelCh (14) :..... 16

Terminator Search LED (2)..... 16

Threshold Setup: 15

Uso normal..... 12